

BEST AVAILABLE COPY

⑩日本国特許庁

⑪特許出願公開

公開特許公報

昭54—316

⑤Int. Cl.<sup>2</sup>  
B 62 D 25/12

識別記号

⑥日本分類  
80 B 1庁内整理番号  
6608—3D

④公開 昭和54年(1979)1月5日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

④自動車用アームフードヒンジ

②特 願 昭52—64450

②出 願 昭52(1977)5月31日

⑦発 明 者 太田靖久

豊田市金谷町5丁目15番地  
⑦発 明 者 中根保之  
豊田市陣中町1丁目30番地  
⑦出 願 人 大豊工業株式会社  
豊田市緑ヶ丘3丁目65番地

## 1. 発明の名称

自動車用アームフードヒンジ

## 2. 特許請求の範囲

第1図及び第2図に示す如く、U字形状のアーム部1と柄部2、3とからなる形状をしており、ブラケットフードヒンジと組み合わさつて、自動車のフードとボデーとを連結させる機能を有する自動車用アームフードヒンジにおいて、該アーム部がU字形状に曲げて成形されていることを特徴とする、板材からなる自動車用アームフードヒンジ。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は板材からなる自動車用アームフードヒンジに関するものである。一般的に、自動車用アームフードヒンジは第1図及び第2図に示す形状をしており、第1図及び第2図はアームフードヒンジの正面図及び側面図である。1はU字形状のアーム部、2及び3は柄部で、該柄部3にけられた円形状の穴はアームフードヒンジとフードとを連結させる穴である。5はアームフードヒ

ンジとブラケットフードヒンジとを連結させる穴でアームフードヒンジとブラケットフードヒンジとが組み合わさつたものをヒンジアッセンブリフードと呼び、該ヒンジアッセンブリフードは、自動車のフードとボデーとを連結させ、フードの閉閉を容易にさせる為の自動車部品である。

従来のアームフードヒンジは、一般的に、板材からU字形状のアーム部1と柄部2、3とを同時にプレスで打ち抜き、しかる後、柄部3を柄部2の直角方向に曲げて成形している。然し乍ら、該成形方法は、材料歩留りが30乃至40%と非常に悪く、また、複雑な形状のプレス金型が必要で、該金型の製作・保全に難点があり、コスト高であった。

この様な従来のアームフードヒンジの欠点に鑑み、本発明のアームフードヒンジは、柄部2の一端から真直ぐ伸びたアーム部と柄部2、3とを板材より材料取りし、該アーム部をロール成形、或いは、プレス成形でU字形状に曲げてアームフードヒンジを成形し、材料歩留りをよくすることに

## BEST AVAILABLE COPY

特開昭54-316(2)

よつて、安価なアームフードヒンジを提供するものである。

次に、本発明のアームフードヒンジの成形方法を実施例に基づき説明する。

第3図のAは従来一般的な材料取り方法の正面図であり、B乃至Eは本発明の材料取り方法の正面図である。A乃至Eの板材の歩留りは、各々約35%、約75%、約90%、約90%、ほぼ100%とAの方法と比べ、B乃至Eの方法は、40乃至65%も材料歩留りが向上し、資料の有効利用に役立つ。B乃至Eの方法で材料取りされた材料は、柄部2の一端から真直ぐ伸びたアーム部と柄部2、3とからなり、該アーム部をU字形状に曲げてアームフードヒンジを成形する。該アーム部をU字形状に曲げる方法としては、ロール成形、或いはプレス成形が考えられる。

ロール成形の方法としては、該アーム部を所定の形に加工した型に沿つて、一方よりロールで、該アーム部側面に圧縮圧力を加えながら曲げ、U字形状のアーム部を所定の型と同一形状に成形す

る。第4図はロール曲げ装置の概略正面図で、ピン11にアーム部1の穴5をはめ、アーム部1の側面に、一方よりロール12を移動させて、アーム部1を所定の型13と同一形状のU字形状に成形する。尚この時、材料に生じるしわを防止する為の図示しない矯正型が型13の上面に設けられている。

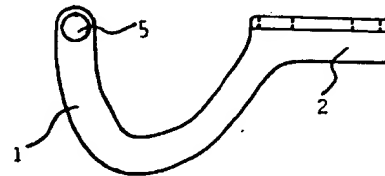
次に、プレス成形におけるアーム部の曲げ成形方法を説明すると、あらかじめ所定のU字形状に加工された下型21に材料を載せ、あらかじめ所定の形に加工された上型22でプレスし、アーム部をU字形状に成形する。尚、この時材料に生じるしわを防止する為の図示しない矯正型が下型21の側面に設けられている。

以上の如く、柄部の一端から真直ぐ伸びたアーム部と柄部とを板材より材料取りし、該アーム部をU字形状に曲げて成形したアームフードヒンジは、板材の歩留りがよく、安価に製造できるのである。

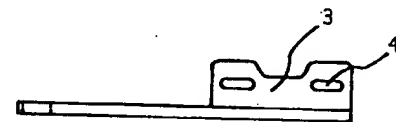
## 4. 図面の簡単な説明

第1図及び第2図はアームフードヒンジの正面図及び側面図。第3図のA乃至Eは材料取り方法の正面図。第4図はロール曲げ装置の概略平面図。第5図はプレス曲げ装置の概略正面図である。

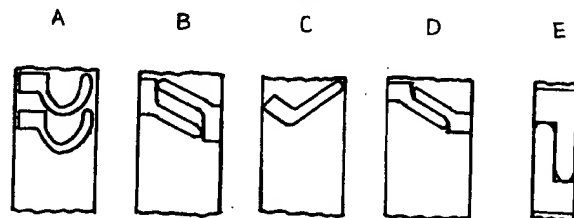
第1図



第2図



第3図



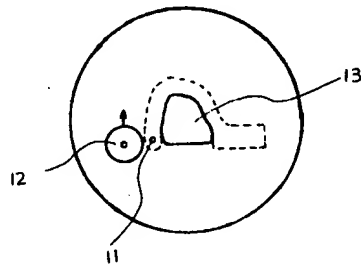
BEST AVAILABLE COPY

特開 昭54-316 (3)

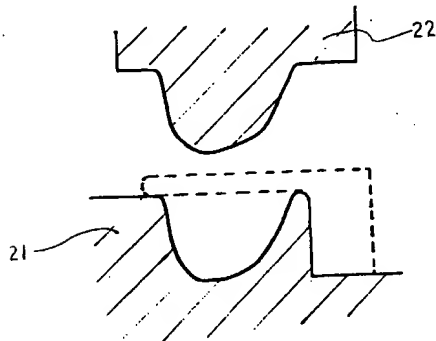
手 続 補 正 (方式)

昭和52年9月28日

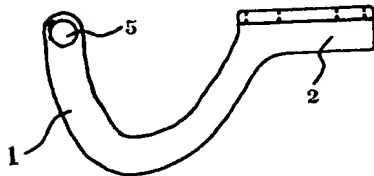
第4図



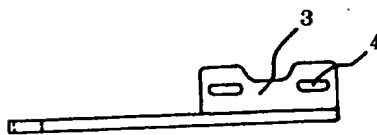
第5図



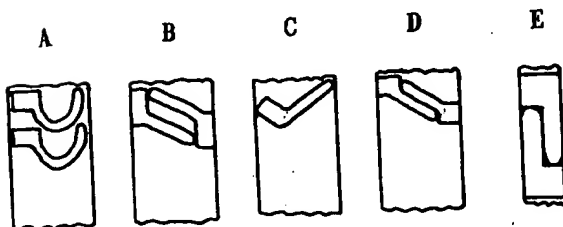
第1図



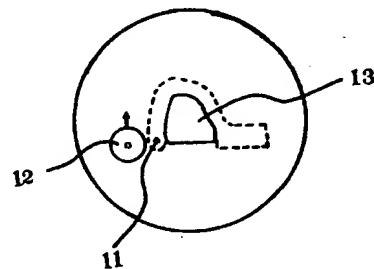
第2図



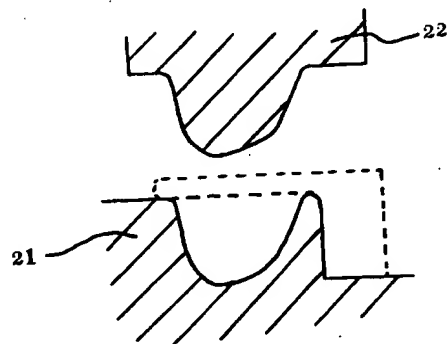
第3図



第4図



第5図



特許庁長官 熊谷 善二 殿

1. 事件の表示 昭和52年特許願第064450号

2. 発明の名称  
シドゥンヤヨウ  
自動車用アームフードヒンジ

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

トヨタ シミドリガオカ

住所 愛知県豊田市緑ヶ丘3丁目65番地

氏名 大 豊 工 業 株 式 会 社

代表者 大 塚 隆 之

4. 補正命令の日付

昭和52年8月6日

( 発送日 昭和52年8月30日 )

5. 補正の対象 図面

6. 補正の内容 別紙の通b